



TITLE:

# 自由3 霊長類のITIH1およびAHSGの 遺伝子解析(III 共同利用研究 2.研究 成果)

AUTHOR(S):

梅津, 和夫; 湯浅, 勲

---

CITATION:

梅津, 和夫 ...[et al]. 自由3 霊長類のITIH1およびAHSGの遺伝子解析(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1997, 27: 96-96

ISSUE DATE:

1997-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164918>

RIGHT:

## (2) 自由研究

### 自由2

ニホンザルにおける下降運動と支持基体との関係

茶谷薫 (大阪医大・第一解剖)

ニホンザルの下降運動時におけるロコモーション型と支持基体の状態 (傾斜角度・太さ・間隙の距離・材質など) との関連を、性と年齢を軸にして調べた。

観察対象は霊長類研究所第一放飼場高浜群と和歌山県白浜町椿野猿公苑の個体識別されているニホンザルである。データについては、サル下降運動をビデオで録画したものと、野帳と音声 (カセット) の併用したものの2方法で収集したものを用了。

下降運動時はのっかり型で頭を先にするロコモーション型がどの年齢層でも多かった。しかし、支持基体同一条件下では、幼年個体ほど頭を先にする割合が少ない傾向が認められた。また、尻先に降りる場合はどの年齢でも支持基体の角度が急な時であった。支持基体間の距離が大きいところは、どの年齢層の個体も下降することが少なかったが、そのような支持基体を通るときはのっかり型から地面へ落下する場合が多かった。その時、幼年個体は、のっかり型からもう一段階ぶら下がり型を挟んで、落下することが多かった。また、落下やリーピング等の浮遊期のあるロコモーション型は鉛直に近い角度を降りるときに多く用いられ、この傾向は幼年個体ほど強かった。滑り降り型は放飼場で多く観察されたが、これは支持基体が丸形鉄パイプのところのみであった。性による差異は4~8才の同年齢層で認められ、オスの方が幼年個体のパターンに近かった。

### 自由3

霊長類の ITIH1 および AHSG の遺伝子解析

梅津和夫 (山形大・医・法医), 湯浅 勲 (鳥取大・医・法医)

遺伝子解析などによりチンパンジーとヒトの血清タンパクである inter- $\alpha$ -trypsin inhibitor (ITI) および  $\alpha_2$ HS-glycoprotein (AHSG) について比較検討した。なおヒト ITI は3つのサブユニットからなり、H 鎖にはヘパリンやヒアルロン酸のレセプターがあり、これらの代謝などの機能を担っている。ヒトでは H1 鎖に多型が存在する。また AHSG は骨のマトリックスに特に多い糖蛋白質である。

ITIH1 については霊長研で飼育されている5個体の血清を等電点電気泳動 (IEF) で分析したところ、すべて同一のバンドパターンを示し、個体差は観察されなかったが、ヒトとは pI が異なっていた。次いで、exon 1 から 22 までの 22 組のプライマーで各エクソンを増幅し、SSCP 法でヒト DNA と比較したところ、exon 3, 8, 10, 11, 14, 21, 22 の7カ所で違いが認められた。この部位をダイレクトシーケンスで分析したところ、exon 3, 14, 21, 22 でアミノ酸置換が検出された。なおヒトの多型部位であるコドン 551 と 561 では、チンパンジーは前者がヒトの1型に相当し、後者がヒトの2型に相当するアミノ酸置換の存在が明らかになった。ただし、チンパンジーのヘパリンやヒアルロン酸レセプター部位はよく保存されていた。なおチンパンジーの exon 1 は増幅されなかったので、プライマー部位に塩基置換が存在するものと考えられた。AHSG 型についてはチンパンジーの血清を IEF で検査したところ、ヒトとは移動度の異なるパターンを示したが個体差は認められなかった。